

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-243572

(43)公開日 平成6年(1994)9月2日

(51)IntCl.⁵

G11B 19/02

識別記号

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

H 7525-5D

D 7525-5D

審査請求 未請求 請求項の数 2 FD (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-54792

(22)出願日 平成5年(1993)2月19日

(71)出願人 000001487

クラリオン株式会社

東京都文京区白山5丁目35番2号

(72)発明者 井戸 和弘

東京都文京区白山5丁目35番2号 クラリ
オン株式会社内

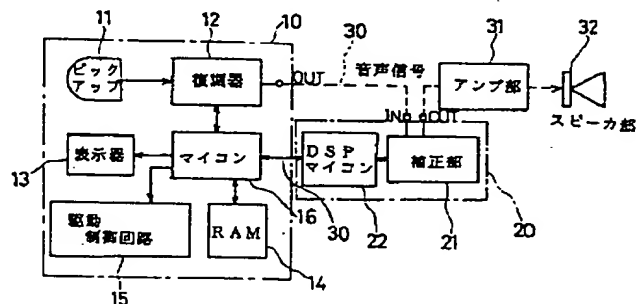
(74)代理人 弁理士 青木 輝夫

(54)【発明の名称】 記録媒体演奏装置

(57)【要約】

【目的】 同一マガジン内にある記録媒体毎の音場設定情報の設定操作を何等必要としない記録媒体演奏装置を提供することにある。

【構成】 CDを複数装填可能なマガジンを収納して前記CDを演奏するA/C10であって、CD固有のTOC情報及び該TOC情報に対応した音場設定情報を記憶するRAM14と、該マガジン内の予め指定されたCDに記録されたTOC情報を読み取るピックアップ11とを有し、該読み取られたTOC情報が前記RAM14に記憶された任意のTOC情報と一致するときは当該一致したTOC情報に対応する音場設定情報に基づいて前記マガジン内の全てのCDを演奏するようにした。



10 CDオートチェンジャー (A/C: 記録媒体演奏装置)

11 ピックアップ (読取手段)

14 RAM (記憶手段)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 記録媒体を複数装填可能なマガジンを収納して前記記録媒体を演奏する記録媒体演奏装置であって、

記録媒体固有の識別情報及び該識別情報に対応した音場設定情報を記憶する記憶手段と、

該マガジン内の予め指定された記録媒体に記録された識別情報を読み取る読取手段とを有し、

該読み取られた識別情報が前記記憶手段に記憶された任意の識別情報と一致するときは当該一致した識別情報に対応する音場設定情報に基づいて前記マガジン内の全ての記録媒体を演奏することを特徴とする記録媒体演奏装置。

【請求項2】 記録媒体を演奏する記録媒体演奏装置であって、

記録媒体固有の識別情報及び該識別情報に対応した音場設定情報を記憶する記憶手段と、

記録媒体に記録された識別情報を読み取る読取手段とを有し、

該読み取られた識別情報が前記記憶手段に記憶された任意の識別情報と一致するときは当該一致した識別情報に対応する音場設定情報に基づいて記録媒体を演奏することを特徴とする記録媒体演奏装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ディスク等の記録媒体を再生する記録媒体演奏装置に関する。

【0002】

【従来の技術】記録媒体としては、コンパクトディスク（以下、単にCDと称する）、ミニディスク（以下、単にMDと称する）等があげられるが、ここではCDを用いて説明する。

【0003】CDには、規格として識別情報であるTOC（Table of Contents）情報が記録されている。前記TOC情報には、曲番号及び曲名、演奏時間等といったトラック情報や、アーティスト名、アルバム名等といった情報が含まれている。

【0004】このようなCDを複数枚装填して再生するために記録媒体演奏装置としてCDオートチェンジャー（以下、単にA/Cと称する）が用いられている。

【0005】前記A/Cは、各CDをローディング処理した後に、該CDのTOC情報を読み取って、該TOC情報をRAMにメモリ登録する。前記A/Cは、該TOC情報に基づいて、該複数の各CDをランダムに再生するランダム演奏機能、選曲機能、トラック表示機能等の機能動作を行うものである。

【0006】また、このようなA/Cには、音質及び音場効果の向上を図るために音場補正装置であるデジタル・シグナル・プロセッサ（以下、単にDSPと称する）を接続したものがある。

【0007】このDSPの音場設定情報である設定モードには、ジャズやボーカル等のジャンル選択及びマニュアル設定を行う音質設定モードと、ホールやチャーチ、ライブハウス等の音場選択及び音像定位の設定を行う音場設定モードとが含まれている。

【0008】従って、このDSPをマニュアル操作することにより、A/Cで演奏されるCDの音声情報に対する音場及び音質の効果を向上させることができる。

【0009】

10 【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の記録媒体演奏装置であるA/Cによれば、DSP接続中にA/Cを再生する場合に、該再生する各CDに適応したDSPのモード設定における切換えを手動にて行うために非常に面倒であった。

【0010】しかも、ランダム演奏中においては各曲毎にモード設定の切換えを行わなければならない、自動車運転時においては非常に危険であるという問題点があった。

20 【0011】また、上記問題点は一枚のCDだけを装填するCDプレーヤーについても同様にいえることである。

【0012】本発明は上記問題点に鑑みてなされたものであり、その第1の目的とするところは、同一マガジン内にある記録媒体毎の音場設定情報の設定操作を何等必要としない記録媒体演奏装置を提供することにある。

【0013】また、第2の目的とするところは、記録媒体毎の音場設定情報の設定操作を何等必要としない記録媒体演奏装置を提供することにある。

【0014】

30 【課題を解決するための手段】上記第1の目的を達成するために本発明の記録媒体演奏装置は、記録媒体を複数装填可能なマガジンを収納して前記記録媒体を演奏する記録媒体演奏装置であって、記録媒体固有の識別情報及び該識別情報に対応した音場設定情報を記憶する記憶手段と、該マガジン内の予め指定された記録媒体に記録された識別情報を読み取る読取手段とを有し、該読み取られた識別情報が前記記憶手段に記憶された任意の識別情報と一致するときは当該一致した識別情報に対応する音場設定情報に基づいて前記マガジン内の全ての記録媒体を演奏することを特徴とする。

40 【0015】また、第2の目的を達成するために本発明の記録媒体演奏装置は、記録媒体を演奏する記録媒体演奏装置であって、記録媒体固有の識別情報及び該識別情報に対応した音場設定情報を記憶する記憶手段と、記録媒体に記録された識別情報を読み取る読取手段とを有し、該読み取られた識別情報が前記記憶手段に記憶された任意の識別情報と一致するときは当該一致した識別情報に対応する音場設定情報に基づいて記録媒体を演奏することを特徴とする。

50 【0016】

【作用】かかる第1の構成により、マガジン内のある特定の記録媒体の識別情報に基づいて音場設定の登録をするだけで、音場設定をマガジン内の全ての記録媒体に対して一括して設定することができるので、例えば同一ジャンルの曲が記録された記録媒体をマガジンに装填して演奏させる場合には、ユーザーは音場設定のための操作を何等する必要が無い。

【0017】また、第2の構成により、記録媒体の識別情報に基づいて音場設定の登録をするだけで、音場設定を記録媒体に対して設定することができるので、例えば再び同一の記録媒体を演奏させる場合には、ユーザーは音場設定のための操作を何等する必要が無い。

【0018】

【実施例】以下、図面に基づいて本発明の記録媒体演奏装置の実施例について説明する。図1は本発明の記録媒体演奏装置を適用したA/CにDSPを接続した状態を示すブロック図である。

【0019】図1においてA/C10は、コントロールバス30を介してDSP20に接続し、該DSP20で音場及び音質を補正してから、アンプ部31及びスピーカ部32を介して音声出力するものである。

【0020】前記A/C10は、図示せぬマガジンに収納した記録媒体である複数枚のCDのTOC情報及び音声情報を読み取る読取手段であるピックアップ11と、該ピックアップ11により読み取られた音声情報を復調する復調器12と、演奏時間やトラック情報等を表示する表示器13と、前記TOC情報等を記憶する記憶手段であるRAM14と、前記A/C10の動作を機械的に制御する駆動制御部15と、前記A/C10全体を制御するマイコン16とを有している。

【0021】DSP20は、図示せぬ操作部によって入力された音場設定情報である設定モードに基づいて、A/C10からの音声情報を音質及び音場補正する補正部21と、DSP20全体を制御するマイコン22とを有している。

【0022】次に上記実施例における動作について説明する。図2はA/C10におけるマイコン16の処理動作を示すフローチャートである。

【0023】まず、マガジン内に同一ジャンルのCDを複数枚装填する。そして、図2に示すようにステップS11にてA/C10内に該マガジンが挿入され、該マガジン内にある最初のCD、すなわちディスク番号1のCDにローディング処理を施す。ステップS12にて該CDに記録されたTOC情報を前記ピックアップ11にて読み取る。ステップS13にて該TOC情報がRAM14に保持してあるTOC情報と同一であるか否かを判定する。

【0024】該TOC情報が前記RAM14に保持したTOC情報と一致せぬ場合には、ステップS14にて今回読み取られたTOC情報をRAM14にメモリ登録

し、ステップS15にてDSP操作によって得られたDSP20の設定モードをRAM14にメモリ登録する。

【0025】ステップS16にてDSP20の該設定モードに基づいて、A/C10の駆動制御部15に再生動作を行わせ、ステップS17にて該マガジンに変更があるか否かを判定する。該マガジンに変更がない、例えばマガジン内の一枚目のCDの演奏が終了して他のCDの演奏を開始するような場合には、ステップS16に移行する。また、該マガジンに変更がある、例えばマガジン内の全てのCDの演奏が終了したような場合には、該フローチャートの処理動作を終了する。

【0026】また、ステップS13にて同一のものであると判定された場合には、ステップS18にて前記RAM14に保持してあるTOC情報を呼び出し、該TOC情報に対応したDSP20の設定モードが前記RAM14に保持されているか否かを判定する。DSP20の設定モードが保持されていないければ、ステップS15に移行し、DSP20の設定モードが保持されていれば、ステップS19にて該設定モードを呼び出して、該設定モードをDSP20に設定させる。

【0027】上記実施例によれば、マガジン内のある特定のCD、例えばディスク番号1のCD、のTOC情報に基づいてモード設定のメモリ登録をするだけで、DSP20のモード設定をマガジン内の全てのCDに対して一括して設定することができるので、例えば同一ジャンルの曲が記録されたCDをマガジンに複数枚装填して演奏させる場合には、ユーザーは音場設定のための操作を何等する必要が無い。

【0028】しかも、マガジンの識別としては、マガジン内にある全てのCDのTOC情報を読み取るのではなく、マガジン内にある特定のCDのTOC情報を読み取るだけで良いために、該マガジンの識別を迅速に行うことができる。

【0029】尚、上記実施例においては記録媒体演奏装置を複数枚のCDを装填したA/C10としたが、一枚のCDを装填するCDプレーヤーでも良く、図2に示すフローチャート中のステップS12にてローディング処理されたCDのTOC情報を読み取るようにし、ステップS17にてCDに変更があるか否かを判定するようにすれば同様の効果を得ることができる。

【0030】また、上記実施例においては記録媒体をCDとしたが、MDであっても同様の効果を得ることができるのはいうまでもない。

【0031】

【発明の効果】上記のように構成された本発明の記録媒体演奏装置によれば、記録媒体を複数装填可能なマガジンを収納して前記記録媒体を演奏する記録媒体演奏装置であって、記録媒体固有の識別情報及び該識別情報に対応した音場設定情報を記憶する記憶手段と、該マガジン内の予め指定された記録媒体に記録された識別情報を読

み取る読取手段とを有し、該読み取られた識別情報が前記記憶手段に記憶された任意の識別情報と一致するときは当該一致した識別情報に対応する音場設定情報に基づいて前記マガジン内の全ての記録媒体を演奏するようにした。

【0032】従って、マガジン内のある特定の記録媒体の識別情報に基づいて音場設定の登録をするだけで、DSPのモード設定をマガジン内の全ての記録媒体に対して一括して設定することができるので、例えば同ジャンルの曲が記録された記録媒体をマガジンに装填して演奏させる場合には、ユーザーは音場設定のための操作を何等する必要が無い。

【0033】しかも、マガジンの識別としては、マガジン内にある全ての記録媒体の識別情報を読み取るのではなく、マガジン内にある特定の記録媒体の識別情報を読み取るだけで良いので、該マガジンの識別を迅速に行うことができる。

【0034】また、本発明の記録媒体演奏装置によれば、記録媒体を演奏する記録媒体演奏装置であって、記録媒体固有の識別情報及び該識別情報に対応した音場設定情報を記憶する記憶手段と、記録媒体に記録された識

* 別情報を読み取る読取手段とを有し、該読み取られた識別情報が前記記憶手段に記憶された任意の識別情報と一致するときは当該一致した識別情報に対応する音場設定情報に基づいて記録媒体を演奏するようにした。

【0035】従って、記録媒体の識別情報に基づいて音場設定の登録をするだけで、DSPのモード設定を記録媒体に対して設定することができるので、例えば再び同一の記録媒体を演奏させる場合には、ユーザーは音場設定のための操作を何等する必要が無い。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のオーディオ再生装置を適用したCDオートチェンジャーにDSPを接続した状態を示すブロック図である。

【図2】本発明を適用したCDオートチェンジャーにおけるマイコンの処理動作を示すフローチャートである。

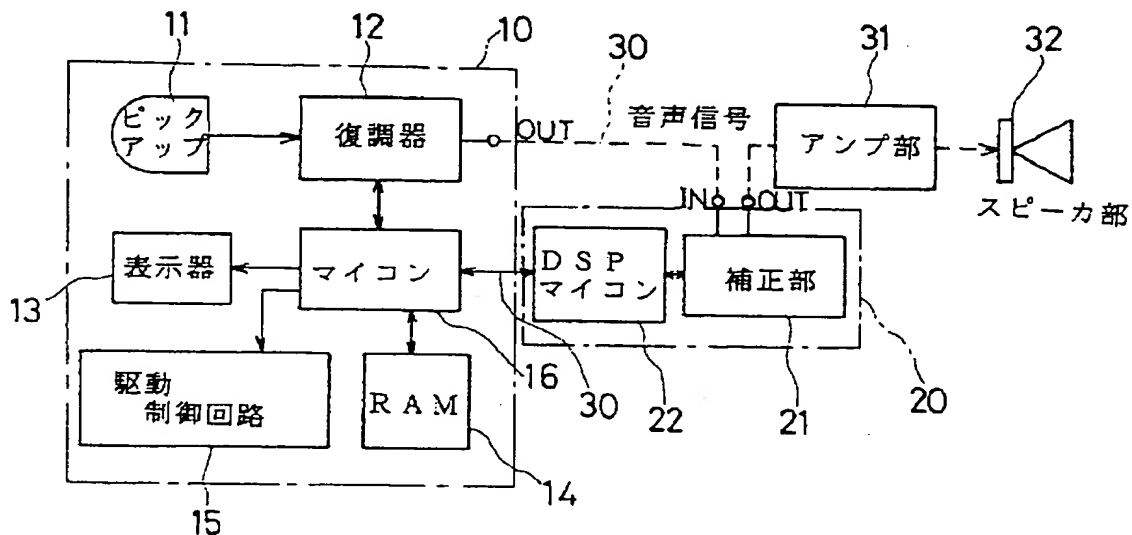
【符号の説明】

10 CDオートチェンジャー (A/C: 記録媒体演奏装置)

11 ピックアップ (読取手段)

20 14 RAM (記憶手段)

【図1】

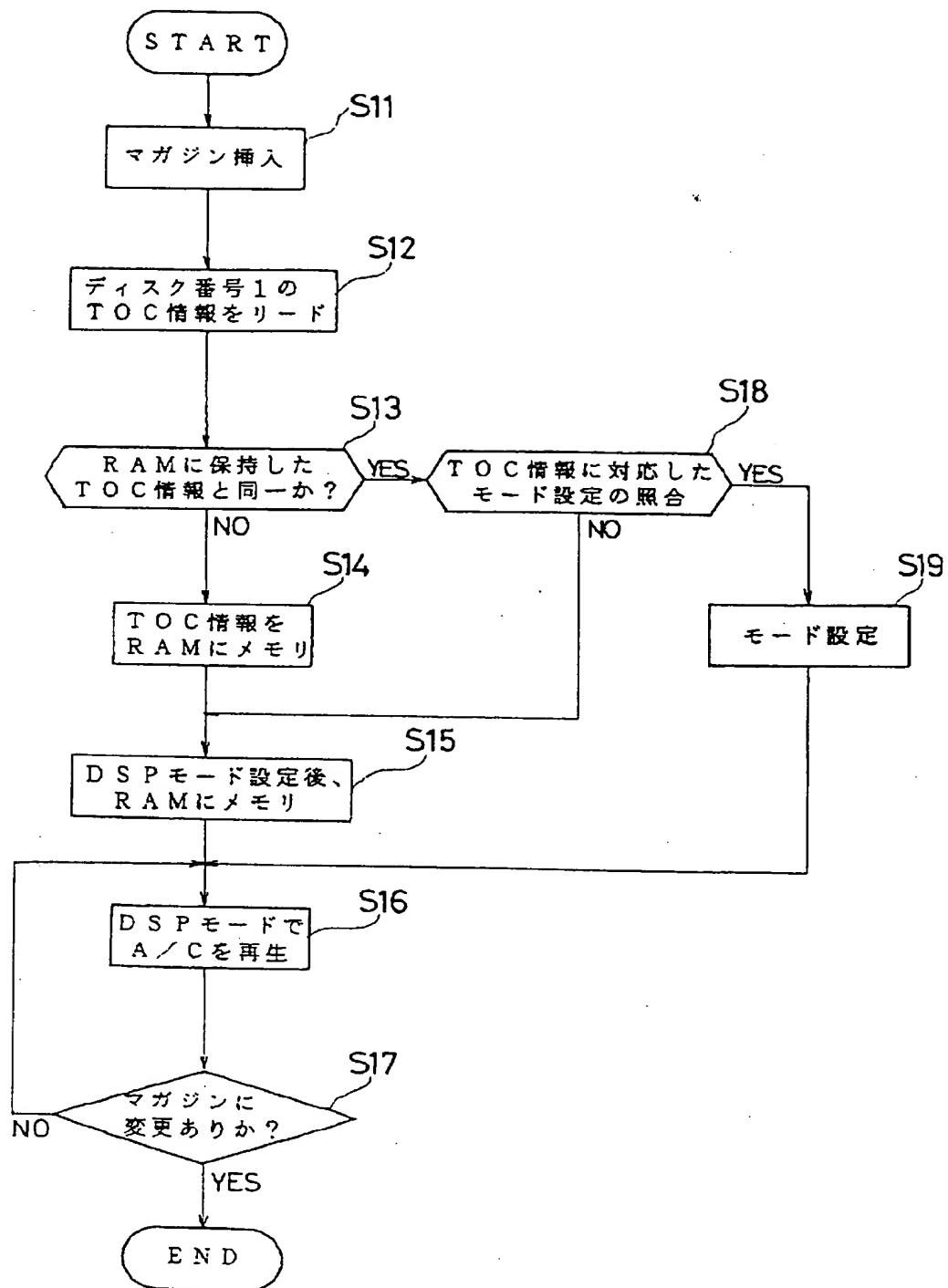


10 CDオートチェンジャー (A/C: 記録媒体演奏装置)

11 ピックアップ (読取手段)

14 RAM (記憶手段)

【図2】



補足説明

○初期設定

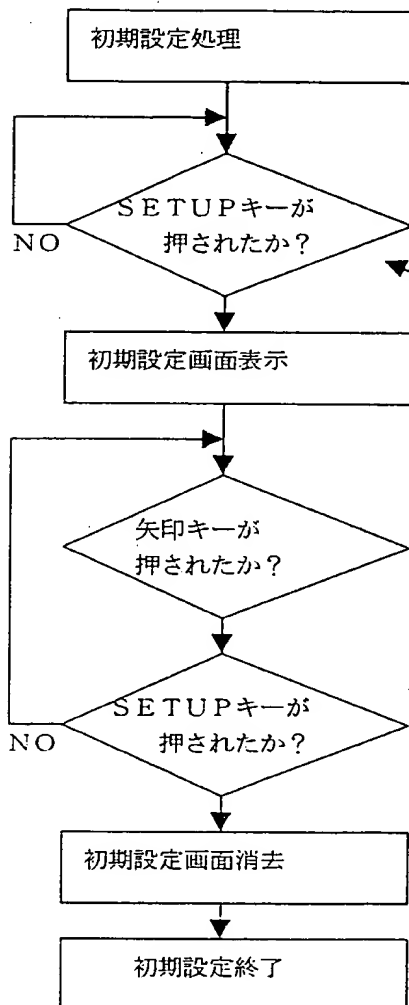
DVDプレイヤーの初期設定はディスクが入っていない時及びSTOPしている時のSETUPキーによって初期設定モードに入る事ができる。

SETUPキーを押す事により画面上に初期設定画面が表示される

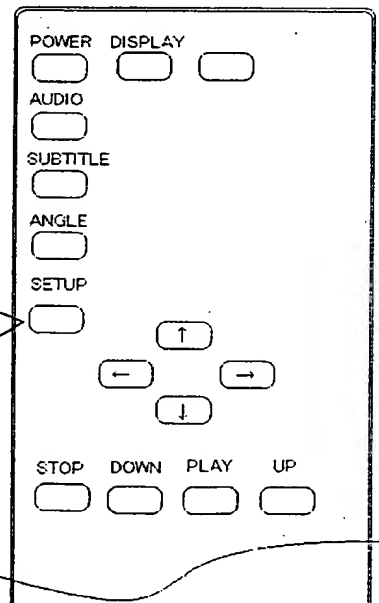
初期設定画面のカーソルを矢印キーの上下(↑OR↓)で移動し目的の項目位置で矢印キーの左右(←OR→)で設定したい言語に設定する。

設定が終了すれば、再度SETUPキーを押す事により、初期設定画面を消去しSTOPもしくはディスクが入っていない状態に移移する。

フローチャート



リモコン図



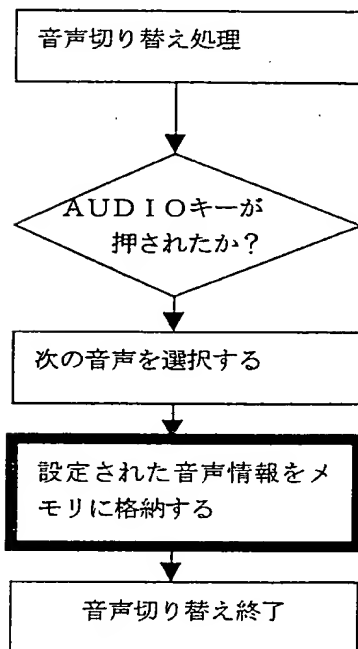
リモコン図

○再生時設定

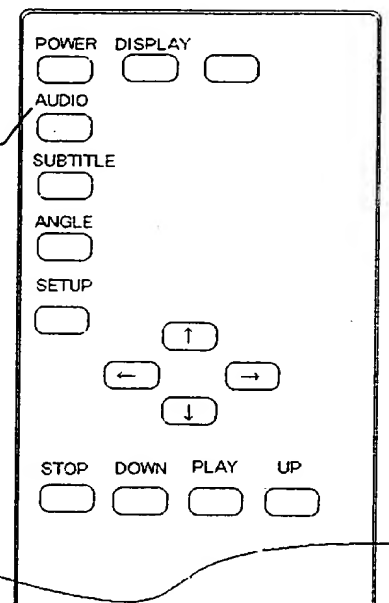
再生中での音声及び字幕の切り替えは、それぞれ専用のキーにて切り替えが行われる
音声を切り替える時には、AUDIOキーが使用され、1回押すごとに次の音声
に切り替わる。例えば、日本語が再生されており、ディスクには、日本語、英語、独語
が記録されているとすると、1回押すと、英語で再生され、もう一度押すと独語で
再生される。

字幕を切り替える時には、SUBTITLEキーが使用され、1回押すごとに
次の字幕が選択される。

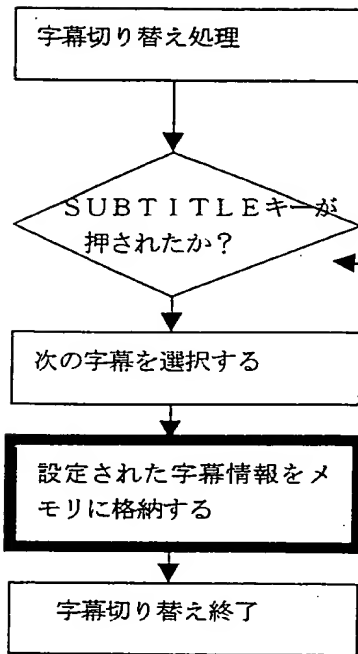
フローチャート



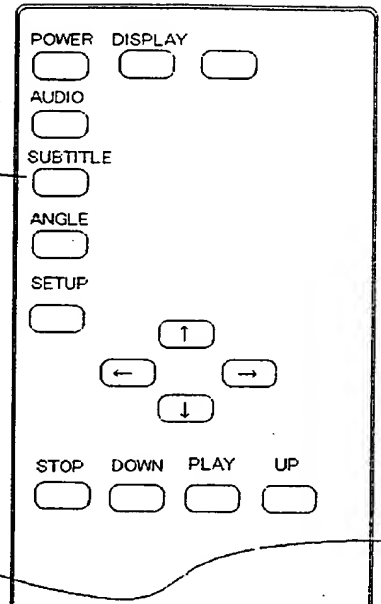
リモコン図



フローチャート



リモコン図



○全体の流れとフローチャート

フローチャート

